



化妆品会危害婴儿健康吗？

去

年 11 月，位于华盛顿特区的环境工作小组 (EWG) 出版了一份题为《美容秘计》(Beauty Secrets) 的报告。该报告警告育龄妇女避免接触含邻苯二甲酸二丁酯 (diethyl phthalate, DEP) 的化妆品。DEP 是一种常用于指甲油及其它美容产品的化合物。怀孕妇女应该为此感到担忧，因为她们怀孕期间不用费用去指甲油。《环境与健康展望》(Environmental Health Perspectives) 2000 年 10 月刊发表了美国疾病控制预防中心及美国国家毒理学研究中心的科学工作者们第三次全国健康及营养状况调查所采集尿样的测试结果。测试发现，育龄妇女的尿样中 DEP 代谢物邻苯二甲酸丁酯 (monobutyl phthalate, MBP) 浓度高于正常值。

美国环保局制定的人体 DEP 允许剂量为每天每千克体重 100 微克。尽管现在还未证明 DEP 与人类先天性缺陷有关，但大量实验表明邻苯二甲酸盐有致畸性激素的作用，即抑制与男性生殖系统发育有关的荷尔蒙。尽管幼小鼠对 DEP 更为敏感，但大剂量的 DEP 会造成雌鼠肝癌及雄鼠肥大、肝病变，及神经纤维发育缺陷。

多年以来，科学工作者们一直认为人类的 DEP 暴露主要源于食物链中的微小含量。现在，由疾病控制预防中心研究员的翰·布罗克 (John Brock) 带领的疾病控制预防/国家毒理研究研究中心 (CDC/NTP) 研究人员发现化妆品也可能是一个暴露源。布罗克说，被调查的 26% 成人的 DEP 代谢物浓度显示，由于孕妇二甲酸酯不能进行生物蓄积，其体内半寿期 (half-life) 小于 12 小时。因而，人们必须频繁接触才可导致体内浓度升高。

DEP 从二十世纪三十年代起被用作数千种消费品。在化妆品中作为“增透剂”和润湿剂使用，以降低指甲脆性并减少开裂。《美容秘计》的另一位作者简·侯德汉 (Jane Houlihan) 说，至今还没有人对妇女使用化妆品造成的 DEP 暴露及其暴露对人体健康的影响进行测定。该报告声称，除了食品添加剂外，目前还没有法律要求对商业化的化学制剂进行健康安全测试及人体暴露监测。该报告还说，“具有讽刺意味的是，往往是一种化学制剂，有时却作为污染物被严格限制”。

《美容秘计》的作者们对网上及商店的化妆品标签进行了调查。他们发现，尽管食品药物管理局有明确规定，但化妆品的成份往往用很小的字符印刷，或置于包装盒内，或根本不标。侯德汉说，另外，制造商不必列明芳香成份（可能含有 DEP）或被视为商业机密的

化合物成份而不必列明。该报告说，这样，消费者就“无法选择不含 DEP 的产品”。《美容秘计》列出了 37 种含 DEP 和 4 种不含 DEP 的产品。

《美容秘计》说，DEP 及可能会影响人体健康，造成尿道下裂 (阴茎发育异常的一种) 或隐睾 (睾丸不下垂) 等缺陷。但研究得出的结果不尽一致，有的研究组发现，隐睾患者并没有明显增加。另外，隐睾患者增加也可能是由于其它原因，如美国妇女生育率的推迟。

科研人员包括环境工作小组的科学家们一致承认，将人类先天性缺陷与 DEP 联系在一起还仅仅是一般猜测。毒理学化工研究所研究员保尔·福斯特 (Paul M. D. Foster) 说，“人类所受到的毒物与毒物对动物产生影响之间存在很大差距”。福斯特已完成了 DEP 对白鼠胚胎的影响的研究。

据侯德汉说，化妆品行业的代表声称，他们产品中所含 DEP 的量仅为指甲油重量的 5%，不足以对使用者构成威胁。“剂量决定毒性”，化妆品、卫生用品、及香料协会副总裁兼总执行官吉米·麦埃文 (Gemal McEwan) 说，“化妆品造成的 DEP 还不足以引起先天缺陷”。

2001 年 3 月，疾病控制预防中心出版了《人体所受自然环境中化学暴露国民报告》(National Report on Human Exposure to Environmental Chemicals)，探讨了邻苯二甲酸丁酯 (MBP) 暴露问题 [见疾病控制预防中心《揭开人体毒物负担的面纱》CDC Unveils Body Burden] (见《环境与健康展望》英文版 2001 年 5 月刊)。因其实验结果要按年龄作出划分。因此，布罗克不能评论是否结果显示与他们发现的育龄妇女高浓度一致。他正与疾病控制预防中心其它成员进行一项新的研究，以确定主要的 DEP 暴露源。

国家毒理研究中心人类生物风险评估中心主任迈克·谢利比 (Michael Shelby)，是《环境与健康展望》(Environmental Health Perspectives) 所发表文章的作者之一，希望这项研究的结果对消费者决定是否使用含 DEP 的化妆品能有所帮助。“我们必须搞清楚这些暴露源到底来自何处，为什么育龄妇女体内 DEP 浓度较高”，他说，“事关公众健康，应提供充分咨询”。

—Cynthia Westham

译自 Environmental Health Perspectives 109: A202 (2001)



美丽的代价：

研究人员开始研究：指甲油及其他化妆品是否就是邻苯二甲酸二丁酯的主要来源——从而对未出生的胎儿造成影响。